

**Pulp *kraft* putih kayudaun/  
Leaf Bleached Kraft Pulp (LBKP)**



© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Simbol dan singkatan istilah .....	3
5 Persyaratan mutu.....	3
6 Pengambilan contoh .....	3
7 Cara uji .....	3
8 Penandaan dan pelabelan .....	4
9 Pengemasan.....	4
Bibliografi .....	5





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Pulp kraft putih kayudaun/Leaf Bleached Kraft Pulp (LBKP)* merupakan revisi dari SNI 6107:2009, *Pulp kraft putih kayudaun (LBKP)*. Pada SNI lama persyaratan mutu pulp kraft putih kayudaun mempersyaratkan indeks sobek pulp sebesar 7 mNm<sup>2</sup>/g, tetapi kualitas pulp saat ini pada umumnya tidak mencapai nilai tersebut sehingga nilainya mengalami perubahan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 85–01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Komite Teknis pada 3 sampai dengan 5 November 2014 di Bandung yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas dan institusi terkait lainnya. Standar ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat tanggal 8 Desember 2014 sampai dengan 9 Februari 2015 dan pemungutan suara tanggal 13 April 2015 sampai dengan 12 Juni 2015.





## Pulp *kraft* putih kayudaun/*Leaf Bleached Kraft Pulp* (LBKP)

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji, pulp *kraft* putih kayudaun (LBKP).

### 2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, sebaiknya digunakan dokumen normatif edisi terakhir.

SNI ISO 1924-2, *Kertas dan karton – Cara uji sifat tarik – Bagian 2 : Metode kecepatan elongasi tetap*

SNI ISO 2470-1, *Kertas, karton dan pulp – Cara uji faktor pantul biru cahaya baur – Bagian 1 : Kondisi siang hari di dalam ruangan (derajat cerah ISO)*

SNI ISO 2758, *Kertas – Cara uji ketahanan retak*

SNI ISO 5267-2, *Pulp - Cara uji kemampuan drainase – Bagian 2 : Metode Canadian Standard Freeness (CSF)*

SNI 0436, *Kertas - Cara uji ketahanan sobek – Metode Elmendorf*

SNI 1030, *Pulp - Cara pengambilan contoh*

SNI 7070, *Cara uji kadar air pulp dan kayu dengan metode pemanasan dalam oven*

SNI 7197, *Cara uji kadar ekstraktif kayu dan pulp dalam diklorometana*

ISO 5350-3, *Pulps — Estimation of dirt and shives —Part 3: Visual inspection by reflected light using Equivalent Black Area (EBA) method*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **pulp *kraft* putih kayudaun/*Leaf bleached kraft pulp* (LBKP)**

pulp berserat pendek dari kayudaun yang dibuat dengan proses *kraft* dan diputihkan secara bertahap sampai derajat putih tinggi

#### 3.2

##### **derajat giling**

angka yang menyatakan tingkat penggilingan pada waktu pembuatan bubur kertas dan ditentukan dengan cara pengukuran isi air yang dapat bebas setelah penyaringan, diukur pada kondisi standar

#### 3.3

##### **derajat giling awal**

angka yang menyatakan tingkat penggilingan pada waktu giling 0 menit, diukur pada kondisi standar



### 3.4

#### derajat cerah ISO

$R_{457}$

faktor radians (pantulan) intrinsik yang diukur menggunakan reflektometer dengan karakteristik seperti dijelaskan dalam ISO 2469, dilengkapi dengan filter atau alat lain berfungsi sama yang menghasilkan panjang gelombang efektif 457 nm dan paruh lebar pita 44 nm dan diatur agar kandungan UV dalam iradiasi yang mengenai contoh uji sesuai dengan iluminan C CIE

### 3.5

#### noda

setiap pengotor nonserat

### 3.6

#### kadar ekstrak diklorometana

berat kering ekstrak diklorometana dari kayu atau pulp dikurangi berat kering blanko dibagi berat kering contoh kayu atau pulp

### 3.7

#### kadar air

perbandingan berat air yang terdapat dalam contoh dengan berat contoh semula yang dinyatakan dalam persen

### 3.8

#### indeks sobek

ketahanan sobek dalam milinewton dibagi dengan gramatur dalam gram per meter persegi

### 3.9

#### indeks retak

ketahanan retak dalam kilo Pascal dibagi dengan gramatur dalam gram per meter persegi

### 3.10

#### indeks tarik

ketahanan tarik dalam Newton per meter dibagi dengan gramatur dalam gram per meter persegi

### 3.11

#### kondisi standar

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu  $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(50 \pm 2) \%$

**CATATAN** Apabila kondisi ruang seperti diatas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu  $(27 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(65 \pm 2) \%$  dan dinyatakan dalam laporan hasil uji.

### 3.12

#### kelembaban relatif (r.h.)

rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama



## 4 Simbol dan singkatan

- 4.1 r.h. adalah *Relative Humidity* (Kelembapan relatif)  
 4.2 CIE adalah *Commision Internationale de l'eclairage*  
 4.3 LBKP adalah *Leaf Bleached Kraft Pulp* (Pulp kraft putih kayudaun)  
 4.4 AD adalah *Air Dry* (Kering udara)  
 4.5 ADT adalah *Air Dry Tonne* (Berat kering udara)

## 5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu pulp *kraft* putih kayudaun seperti pada tabel berikut ini :

**Tabel 1 – Persyaratan mutu pulp kraft putih kayudaun**

No	Parameter	Satuan	Persyaratan
1	Derajat giling awal	mL CSF	min. 430
2	Derajat cerah ISO	% ISO	min. 85
3	Noda	mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	maks. 5
4	Kadar ekstraktif (diklorometana)	%	maks. 0,4
5	Kadar air (AD)	%	maks. 10
6	Indeks sobek pada derajat giling 300 mL CSF	mN m <sup>2</sup> /g	min. 5,5
7	Indeks retak pada derajat giling 300 mL CSF	kPa m <sup>2</sup> /g	min. 2,5
8	Indeks tarik pada derajat giling 300 mL CSF	Nm/g	min. 45

## 6 Pengambilan contoh

Contoh pulp yang akan diuji diambil sesuai dengan SNI 1030.

## 7 Cara uji

### 7.1 Derajat giling pulp

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 5267-2.

### 7.2 Derajat cerah ISO

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2470-1.

### 7.3 Noda

Dilakukan sesuai dengan ISO 5350-3.



#### **7.4 Kadar ekstraktif**

Dilakukan sesuai dengan SNI 7197.

#### **7.5 Kadar air**

Dilakukan sesuai dengan SNI 7070.

#### **7.6 Indeks sobek**

Dilakukan sesuai dengan SNI 0436.

#### **7.7 Indeks retak**

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2758.

#### **7.8 Indeks tarik**

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

### **8 Penandaan dan pelabelan**

Pada setiap kemasan harus dibubuhi :

- a) Pabrik pembuat atau nama dagang;
- b) Kata-kata "LBKP" atau nama lain dari pulp kayudaun yang sesuai dengan spesifikasi ini;
- c) Berat kemasan (ADT);
- d) Kode produksi.

### **9 Pengemasan**

**9.1** Pulp *kraft* putih kayudaun dikemas dalam bentuk lembaran, dibungkus sedemikian rupa sehingga tidak mengalami kerusakan selama penanganan.

#### **9.2 Ukuran**

- a) Lembaran berbentuk segi empat dengan panjang sisi 800 mm sampai 850 mm;
- b) Gramatur tiap lembaran 850 g/m<sup>2</sup> sampai 1 300 g/m<sup>2</sup> ;
- c) Berat tiap kemasan 200 kg AD sampai 300 kg AD;
- d) Isi dalam satu kemasan 300 lembar sampai 400 lembar.



## Bibliografi

Dence, C.W., and D. W. Reeve, *Pulp Bleaching: Principle and Practice*, Tappi Press, Atlanta, 1996.

Kocurek, M.J., *Pulp and Paper Manufacture, Vol. 5: Alkaline Pulping*, Joint Textbook Committee of The Paper Industry, 1989.

Smook, G.A., *Handbook for Pulp and Paper Technologists*, Joint Textbook Committee of the Paper Industry, Atlanta, 1989.

